

## Осередки SNU-398 | 305274

## Загальна інформація

## Description

Клітинну лінію SNU-398 отримано з гепатоцелюлярної карциноми (ГЦК) дорослої людини. Ця клітинна лінія широко використовується в дослідженнях раку печінки для вивчення молекулярних механізмів, що лежать в основі гепатоканцерогенезу, пухлинної прогресії та розробки терапевтичних стратегій. Гепатоцелюлярна карцинома є поширеною і смертельно небезпечною формою раку печінки, а клітини SNU-398 забезпечують відповідну модель для дослідження генетичних та епігенетичних змін, пов'язаних з цим захворюванням.

Клітини SNU-398 мають епітеліальну морфологію та експресують маркери, характерні для раку печінки, такі як альфа-фетопротейн (АФП) і цитокератини. Вони містять генетичні мутації та зміни, характерні для ГЦК, включаючи мутації в гені TP53, який зазвичай асоціюється з багатьма видами раку. Дослідники використовують клітини SNU-398 для вивчення різних сигнальних шляхів, задіяних у розвитку раку печінки, таких як Wnt/ $\beta$ -катенін, PI3K/Akt і MAPK. Ці клітини також використовуються у скринінгових аналізах для оцінки ефективності хімотерапевтичних препаратів та таргетної терапії, а також у дослідженнях, що вивчають механізми резистентності до традиційних методів лікування. Важливість клітинної лінії SNU-398 у дослідженнях гепатоцелюлярної карциноми полягає в її здатності моделювати біологію раку печінки та сприяти розробці більш ефективних методів лікування хворих на рак печінки.

**Organism** Людина

**Tissue** Печінка

**Disease** Гепатоцелюлярна карцинома дорослих

**Synonyms** SNU398, NCI-SNU-398

## Характеристики

**Age** 42 роки

**Gender** Чоловік

**Ethnicity** Корейська

**Morphology** Епітеліальний

**Growth properties** Адепт

## Нормативні дані

## Осередки SNU-398 | 305274

<b>Citation</b>	SNU-398 (каталожний номер 305274)
-----------------	-----------------------------------

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0077
-----------------------------	-----------

## Біомолекулярні дані

<b>Surface antigens</b>	Група крові 0, Rh +
-------------------------	---------------------

<b>Viruses</b>	Трансформант: вірус гепатиту В (HBV)
----------------	--------------------------------------

<b>Mutational profile</b>	Мутація: CTNNB1, p.Ser37Cys (c.110C>G), гетерозиготний; Мутація: TP53, p.Ser215Ile (c.644G>T), гетерозиготна
---------------------------	--

## Обробка

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO <sub>3</sub> (номер за каталожним номером 820700a)
-----------------------	---

<b>Supplements</b>	Додайте до середовища 10% термоінактивованого FBS, 25 мМ HEPES
--------------------	--

<b>Dissociation Reagent</b>	Аккутаза
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.
---------------------	--

<b>Split ratio</b>	Рекомендується дотримуватися пропорції від 1:3 до 1:6
--------------------	---

<b>Fluid renewal</b>	2-3 рази на тиждень
----------------------	---------------------

## Осередки SNU-398 | 305274

**Freeze medium**

Як середовище криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або СМ-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення криоіндукованого стресу.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте криовіал при температурі нижче  $-150^{\circ}\text{C}$ , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануливши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі  $37^{\circ}\text{C}$ , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи криовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Відцентрифугуйте суміш при  $300 \times g$  протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.
7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.
8. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

**Incubation Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , волога атмосфера.

**Flask Coating**

Hi

## Осередки SNU-398 | 305274

### Freezing Procedure

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

### Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

### Storage Conditions

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

## Контроль якості / Генетичний профіль / HLA

### Sterility

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.